FUTECH FUTURE TECHNOLOGY

LASERS & TOOLS - JUPITER 3

Gebruiksaanwijzing

The pleasure to measure

Gefeliciteerd,

U heeft voor een Futech toestel gekozen, Futech staat garant voor kwalitatieve precisie-meetinstrumenten. Samen met de inbreng van de professionele eindgebruiker, zorgen wij voor vooruitstrevende en nutsgeoriënteerde apparaten.

Het FUTECH team

We wish you the pleasure to measure.

JUPITER 3

Professionele kruislijnlaser met extra zichtbare laserstralen dankzij krachtige laserdioden. Automatische nivellering d.m.v. een magnetisch gedempt pendelsysteem. De magnetische demping zorgt voor een hogere stabiliteit en snellere nivellering van de pendel.

Algemene beschrijving

Fig 1: Behuizing

1. verticale 1 / horizontale laseruitgang
2. verticale 2 /verticale 3 laseruitgang
3. transport blokkage / aan- en uitschakelaar
4. draaibare behuizing
5. verstelbare poten
6. 5/8 ste schroefdraad / statiefadaptor bevestiging
7. loodpunt
8. statiefadaptor (optioneel)

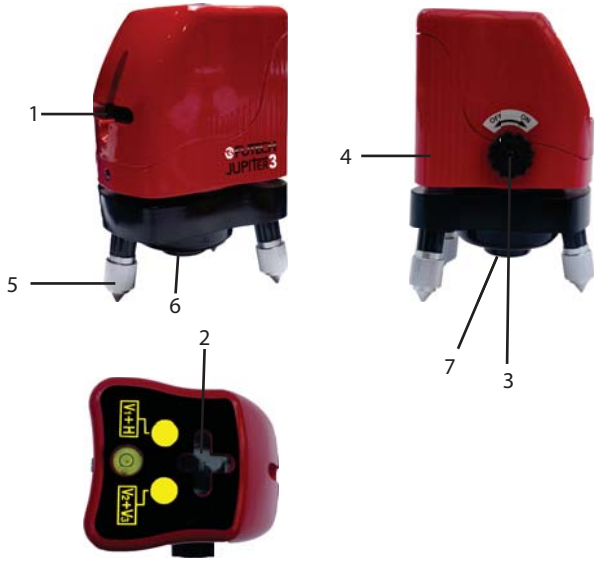
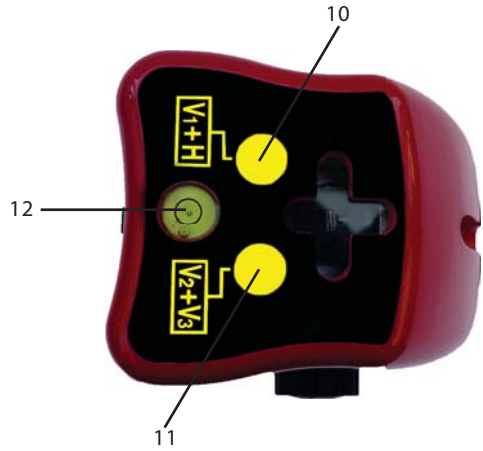


Fig 2: Bedieningspaneel

10. verticale 1 / horizontale laserlijn
11. verticale 2 / verticale 3 laserlijn
12. verlichte libelle



BELANGRIJK!
Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u het apparaat gaat gebruiken.
Bewaar deze goed om indien nodig te raadplegen.

1. Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen, zowel als het aan- of uitgeschakeld is.
2. Dit apparaat is een kwalitatief precisie-instrument waarmee u voorzichtig dient om te gaan.
3. Let op voor trillingen en schokken.
4. Berg het toestel steeds na gebruik op in de transportkoffer.
5. Let op dat de koffer en het toestel droog zijn, zoniet kunnen deze condensatie in het apparaat veroorzaken.
6. Zorg voor zuivere vensters en reinig deze enkel met een zachte doek en glasreiniger.
7. Bij het transporteren, dient u steeds de transportblokkage te gebruiken.
8. Controleer regelmatig de nauwkeurigheid van het toestel, zeker bij aanvang van belangrijke uitpaswerkzaamheden. De juistheid van uw werk valt volledig onder uw verantwoordelijkheid.
9. Gebruik geen optische materialen om naar de laserstraal te kijken, zoals een vergrootglas en let op voor spiegelende objecten om oogletsels te voorkomen.
10. Plaats de laser zo zodat niemand opzettelijk of onopzettelijk in de laserstraal kan kijken.
11. Demonteer in geen geval dit apparaat, dit kan leiden tot blootstelling aan sterke laserstraling.
12. In gebieden waar lasers met klasse 3R gebruikt worden, dient een waarschuwingsbord geplaatst te worden. Zie technische gegevens.
13. Gebruik het toestel alleen voor het projecteren van laserlijnen.
14. Gebruik de toestellen niet bij natte weersomstandigheden of bij ontvlambare stoffen.
15. Technische veranderingen of wijzigingen aan de apparaten kunnen zonder voorafgaande kennisgeving aangebracht worden.
16. In geen enkel geval kan de aansprakelijkheid van de fabrikant de waarde van de reparatie- of vervangingskosten van het apparaat overschrijden.
17. Respecteer het milieu en gooi het apparaat, accu's of batterijen NIET bij het huisvuil, maar geef deze af bij een recyclagecentrum.

Eerste ingebruikname
- Verwijder eventuele beschermfolies.
- Open het batterijvak en plaats de batterijen zoals de polarisatie aangeeft.
- Draai de transportblokkage (3) op "ON", hiermee plaatst u de pendelnivellering vrij en kan het toestel zichzelf uitlijnen. Let op dat het apparaat niet te schuin staat (binnen de 3°). Staat het toestel buiten deze 3° gaan de lasers automatisch uit, of knipperen deze.
- Gebruik de verstelbare pootjes (5) of plaats het statief zo zodat de libelle (12) binnen het nivelleringsbereik van het toestel komt. Let op: de precisie van het apparaat hangt af van hoe centraal de libelle staat. Max. 2mm / 10m.

Horizontale uitlijning
- Zodra de pendelblokkage opgeheven is en het toestel zich binnen zijn nivelleringsbereik bevindt, staat de horizontale lijn automatisch waterpas.
- De horizontale lijn kan u aan- of uitschakelen d.m.v. de toets "V1+H" (10).
- Het is raadzaam om de horizontale lijn, indien mogelijk, op uw werkhoogte te plaatsen. Dit verhoogt de kwaliteit van uw werk.

- **Let op: kruis- en lijnlasers kunnen enkel op in hoogte verstelbare statieven gebruikt worden, zoals spindel- en telescoopstatieven.**
- Voordat u het toestel op een statief plaatst, dient u de statiefadaptor (8) op het apparaat te monteren (6), kies enkel statieven met een schroefdraad van 5/8.
- Belangrijk: de keuze van het statief bepaalt in grote mate de gebruiksvriendelijkheid van het apparaat.
- Gebruik de draaibare behuizing (4) om de horizontale lijn te positioneren.

Verticale uitlijning
- Zodra de pendelblokkage opgeheven is en het toestel zich binnen zijn nivelleringsbereik bevindt, kan u d.m.v. toetsen "V1+H" (10) en "V2+V3" (11) de verticale laserlijnen inschakelen. Deze staan 90° haaks t.o.v. elkaar.
- De laserlijnen staan dankzij de automatische nivellering in het lood en haaks t.o.v. de horizontale laserlijn.
- Voor de positionering van de verticale lijn kan u gebruik maken van de draaibare behuizing (4).
- Dankzij de krachtige laserdiode en de stompe hoekprojectie is de laserstraal tot achter het apparaat zichtbaar en ontstaat op het plafond een laserkruis. Hoe lager het toestel geplaatst wordt en hoe dichter tegen de wand, des te langer is de laserstraal. Bv bij het plaatsen van wanden.

Loodpunt
- Het loodpunt (7) is zichtbaar zodra een verticale laser is ingeschakeld (10).
- Gebruik het loodpunt (7) als hulp om in bepaalde omstandigheden de verticale laserstraal eenvoudiger te positioneren of om haakse hoeken uit te tekenen.
- Bv indien een parallellijn op de wand of plafond geprojecteerd dient te worden. Start met het apparaat met het loodpunt (8) boven uw 1 ste markering te plaatsen, draai vervolgens de verticale lijn door tot op markering nr. 2.
- Het loodpunt (7) staat in het lood met het verticale laserkruis op het plafond. Ideaal voor het uitpassen van verlichtingspunten of om wanden uit te tekenen.

Technische gegevens	
Artikel Nr.	015.03
Laser golflengte	635 nm
Laserklasse lijnlasersdiode	2M / < 5mW
Laserklasse puntlaserdiode	2 / ≤ 1mW
Nauwkeurigheid	± 1.5mm / 5m
Nivelleringsbereik	± 3°
Nivellering	Magnetisch pendel
Opbouw	360° draaibaar
Gebruiksduur	± 8 uur
Power supply	2 x AA alkaline batterijen
Dimensies	130mm x 130mm x 180mm
Gewicht	1,1 kg

Nauwkeurigheid controleren

Horizontale nivellering controleren.

1. Kies een kamer die +-10m lengte heeft.
2. Plaats het toestel bij wand nr. 1.
3. Schakel het apparaat aan en en laat het nivelleren.
4. Markeer de horizontale lijn in het midden van het kruis op wand nr. 1.
5. Draai het toestel 180° en markeer de laserstraal in het midden van het laserkruis op wand nr. 2.
6. Verplaats het apparaat zo dicht mogelijk bij wand nr. 2.
7. Stel de laser op hoogte in, zodat het midden van het laserkruis op de markering van wand nr. 2 staat.
8. Draai het toestel vervolgens 180° en controleer het verschil tussen het midden van het laserkruis en de markering op wand nr. 1.
9. Dit verschil mag niet groter zijn dan 2 mm.
10. LET OP: de tolerantie is afhankelijk van de afstand van de muren waartussen u de controle heeft uitgevoerd. Deze afstand dient u te vermenigvuldigen met 2. Dus indien uw apparaat een nauwkeurigheid heeft van 2mm / 10m, dan is de berekening in ons voorbeeld 10m afstand X 2 = 20m. De tolerantie is 4mm / 20m.

Horizontale laserlijn controleren.

1. Plaats het apparaat op ongeveer 5m van een wand.
2. Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.
3. Markeer het midden van het laserkruis.
4. Draai de horizontale laserlijn 2,5m door naar links of naar rechts.
5. Controleer de tolerantie tussen de markering en de positie van de laserlijn.
6. In ons voorbeeld dient deze 2mm te zijn.

Verticale laserlijn controleren.

1. Plaats het apparaat op ongeveer 5m van een wand.
2. Hang tegen de wand een schietlood met een lengte van 2m.
3. Schakel het apparaat aan en laat het nivelleren.
4. Plaats de verticale laserlijn op de schietloodlijn.
5. In ons voorbeeld dient de tolerantie 1,5mm te zijn.

LET OP: indien uw toestel de vereiste tolerantie niet haalt, dient u het apparaat naar uw servicepunt of dealer terug te sturen voor onderhoud. Reparaties uitgevoerd door niet-geautoriseerde personen doen de garantie automatisch vervallen.

Garantie bepalingen

- De garantieperiode bedraagt 2 jaar na aankoopdatum.
- Onder garantie vallen alle productie- en materiaalfouten.
- Wat niet onder garantie valt zijn:
  - Schade door verkeerd gebruik.
  - Schade door schokken en zware trillingen.
  - Gebruik van verkeerde energiebronnen.
  - Normale slijtage.
  - Het uit elkaar halen of reparaties uitgevoerd door niet-geautoriseerde personen.
- Bij garantiegevallen dient u het toestel compleet in de koffer, samen met de factuur op te sturen.

Laseto N.V.
Ondernemersstraat 4
B-2500 Lier
www.laseto.be
info@laseto.be

NIET IN DE LASER-
STRAAL K IJK EN
LASERKLASS E 2
EN 60825-1:2007

FUTECH FUTURE TECHNOLOGY

LASERS & TOOLS - JUPITER 3

Mode d'emploi

The pleasure to measure

Félicitations,

Vous avez opté pour un appareil Futech. Futech vous assure des instruments de mesure de précision de qualité. Grâce à la contribution de l'utilisateur final professionnel, nous sommes à même de vous proposer des appareils novateurs et axés sur l'utilité.

L'équipe de FUTECH

We wish you the pleasure to measure.

JUPITER 3

Laser lignes/croix professionnel avec rayons laser ultra visibles, grâce à de puissantes diodes laser. Nivellement automatique au moyen d'un système pendulaire à amortisseur magnétique. L'amortissement magnétique permet d'obtenir une plus grande stabilité et un nivellement plus rapide du système pendulaire.

Description générale

Fig. 1 : Boîtier

1. sortie du laser vertical 1/ horizontal
2. sortie du laser vertical 2 / vertical 3
3. système de blocage pour le transport / interrupteur marche-arrêt
4. boîtier pivotant
5. pieds réglables
6. filetage 5/8 / fixation de l'adaptateur pour statif
7. faisceau d'aplomb
8. adaptateur pour statif

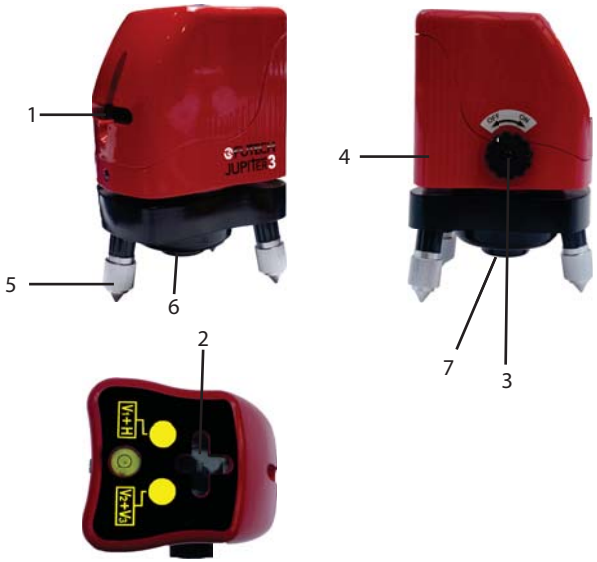
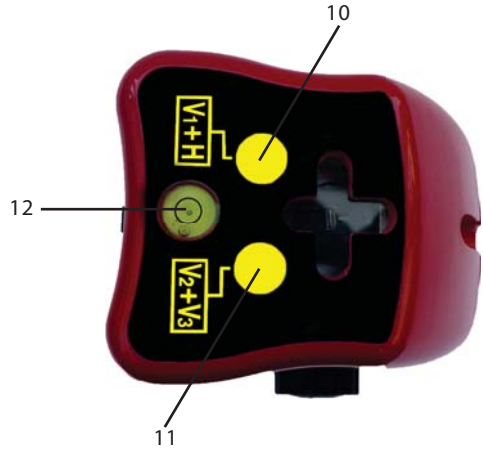


Fig. 2 : Panneau de commande

10. ligne laser verticale 1/ horizontale
11. ligne laser verticale 2 / verticale 3
12. bulle d'air illuminée



IMPORTANT!
Lisez attentivement le mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil.
Conservez-le précieusement afin de pouvoir le consulter si nécessaire.

1. Gardez l'appareil hors de portée des enfants, qu'il soit allumé ou éteint.
2. Cet appareil est un instrument de précision de qualité que vous devez manipuler avec soin.
3. Faites attention aux vibrations et aux chocs.
4. Après l'avoir utilisé, rangez toujours l'appareil dans son coffret de transport.
5. Veillez à ce que le coffre et l'appareil soient au sec, sans quoi, de la condensation pourrait apparaître dans l'appareil.
6. Veillez à ce que les fenêtres soient propres et ne les nettoyez qu'avec un chiffon doux et du nettoyant pour vitres.
7. Lors du transport, vous devez toujours utiliser le système de blocage pour le transport.
8. Contrôlez régulièrement la précision de l'appareil, surtout lorsque vous débutez d'importants travaux d'équerrage. La justesse de votre travail tombe entièrement sous votre responsabilité.
9. N'utilisez aucun matériel optique pour regarder le rayon laser, comme p. ex. une loupe, et veillez à éliminer tous les objets réfléchissants pour éviter des lésions oculaires.
10. Placez le laser de manière à ce que personne ne puisse regarder dans le rayon laser (expressément ou pas).
11. Ne démontez en aucun cas cet appareil, car vous pouvez vous exposer à de puissants rayonnements laser.
12. Là où l'on utilise des lasers de classe 3R, il faut installer un panneau d'avertissement. Voir données techniques.
13. N'utilisez l'appareil que pour la projection de lignes laser.
14. N'utilisez pas les appareils lorsqu'il pleut ou à proximité de produits inflammables.
15. Des modifications techniques apportées à l'appareil peuvent être effectuées sans notification préalable.
16. La responsabilité du fabricant ne dépassera en aucun cas la valeur des coûts de réparation ou de remplacement de l'appareil.
17. Respectez l'environnement et ne jetez PAS l'appareil, les batteries ou les piles dans les ordures ménagères. Apportez-les dans un centre de recyclage.

Première mise en marche
- Ôtez les éventuels films de protection.
- Ouvrez le compartiment à piles et introduisez-y les piles en tenant compte de la polarisation indiquée.
- Tournez le système de blocage pour le transport (3) pour l'amener en position « ON ». Ainsi, vous libérez le mécanisme de nivellement du système pendulaire et l'appareil peut s'aligner tout seul. Veillez à ce que l'appareil ne soit pas trop incliné (dans les 3°). Si l'inclinaison de l'appareil dépasse ces 3°, les lasers s'éteignent automatiquement (ou ils clignotent).
- Utilisez les pieds réglables (5) ou placez le statif de manière à ce que la bulle d'air (12) soit dans la plage de nivellement de l'appareil. Attention : la précision de l'appareil dépend du bon placement central de la bulle d'air. Max. 2 mm / 10 m.

Alignement horizontal
- Dès que le système de blocage du système pendulaire est désactivé et que l'appareil se trouve dans sa plage de nivellement, la ligne horizontale est automatiquement à niveau horizontal.

- Vous pouvez activer ou désactiver la ligne horizontale au moyen de la touche "V1+H" (10)
- Si cela est possible, il est conseillé de placer la ligne horizontale à votre hauteur de travail. Cela augmente la qualité de votre travail.
- Attention : les lasers lignes et croix ne peuvent être utilisés que sur des statifs réglables en hauteur, comme des trépieds à crémaillère ou des statifs télescopiques.
- Avant que vous placiez l'appareil sur un statif, vous devez monter l'adaptateur pour statif (8) sur l'appareil (6) ; ne choisissez qu'un statif avec un filetage 5/8.
- Important : le choix du statif détermine en grande partie le degré de convivialité de l'appareil.
- Utilisez le boîtier pivotant (4) pour positionner la ligne horizontale.

Alignement vertical

- Dès que le système de blocage du système pendulaire est désactivé et que l'appareil se trouve dans sa plage de nivellement, vous pouvez activer les lignes laser verticales au moyen de les touches "V1+H" (10) et "V2+V3" (11) Celles-ci forment un angle droit (90°) entre elles.
- Grâce au nivellement automatique, les lignes laser sont parfaitement verticales et perpendiculaires par rapport à la ligne laser horizontale.
- Pour le positionnement de la ligne verticale, vous pouvez utiliser le boîtier pivotant (4).
- Grâce à la puissante diode laser et la projection en angle obtus, le rayon laser est visible jusque derrière l'appareil et une croix laser apparaît au plafond. Plus l'appareil est placé bas et plus il est placé près de la paroi, plus le rayon laser est long. P. ex. lors du placement de parois.

Faisceau d'aplomb

- Le faisceau d'aplomb (7) est visible dès qu'un laser vertical est activé (10).
- Utilisez le faisceau d'aplomb (7) pour vous aider, dans certaines situations, à positionner avec plus de facilité le rayon laser vertical ou à tracer des angles droits.
- P. ex. lorsqu'une ligne parallèle doit être projetée sur la paroi ou sur le plafond. Avec l'appareil avec son faisceau d'aplomb (7) vers le haut, commencez à placer votre 1er marquage et tournez ensuite la ligne verticale jusqu'au marquage n°2.
- Le faisceau d'aplomb (7) est parallèle à la croix laser verticale au plafond. Idéal pour l'équerrage de points d'éclairage ou pour tracer des parois.

Données techniques

N° d'article	015.03
Longueur d'onde du laser	635 nm
Classe laser de la diode du laser ligne	2M / < 5 mW
Classe laser de la diode du laser point	2 / ≤ 1 mW
Précision	± 1,5mm/5m
Plage de nivellement	+/- 3°
Nivellement	Système pendulaire magnétique
Construction	Pivotant 360°
Autonomie	± 8 h
Alimentation	2 x piles alcalines AA
Dimensions	130 mm x 130 mm x 180mm
Poids	1,1 kg

Contrôler la précision

Contrôler le nivellement horizontal.

1. Choisissez une pièce qui fait ± 10 m de longueur.
2. Placez l'appareil à côté du mur n° 1.
3. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
4. Marquez la ligne horizontale au milieu de la croix sur le mur n° 1.
5. Tournez l'appareil de 180° et marquez le rayon laser au milieu de la croix sur le mur n° 2.
6. Déplacez l'appareil le plus près possible du mur n° 2.
7. Réglez le laser en hauteur, afin que le milieu de la croix laser se trouve sur le marquage du mur n° 2.
8. Tournez ensuite l'appareil de 180° et contrôlez la différence entre le milieu de la croix laser et le marquage sur le mur n° 1.
9. Cette différence ne peut pas dépasser 2 mm.
10. ATTENTION : la tolérance dépend de la distance des murs entre lesquels vous avez effectué le contrôle. Vous devez multiplier cette distance par 2. Donc, si votre appareil a une précision de 2 mm / 10 m, le calcul dans notre exemple est donc le suivant : 10 m de distance x 2 = 20 m. La tolérance est de 4 mm / 20 m.

Contrôler la ligne laser horizontale.

1. Placez l'appareil à environ 5 m d'un mur.
2. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
3. Marquez le milieu de la croix laser.
4. Tournez la ligne laser horizontale de 2,5 m vers la gauche ou vers la droite.
5. Contrôlez la tolérance entre le marquage et la position de la ligne laser.
6. Dans notre exemple, celle-ci doit être de 2 mm.

Contrôler la ligne laser verticale.

1. Placez l'appareil à environ 5 m d'un mur.
2. Placez un fil à plomb de 2 m de longueur contre le mur.
3. Allumez l'appareil et laissez-le se mettre à niveau.
4. Placez la ligne laser verticale sur le fil à plomb.
5. Dans notre exemple, la tolérance doit être de 1,5 mm.

ATTENTION : si votre appareil n'atteint pas la tolérance requise, vous devez renvoyer l'appareil à votre point service ou à votre revendeur pour un entretien. Les réparations effectuées par des personnes non autorisées annulent automatiquement la garantie.

Termes de la garantie

- La période de garantie est de 2 ans suivant la date d'achat.
- Toutes les erreurs de production et matérielles tombent sous la garantie.
- Ne tombent pas sous la garantie :
  Les dégâts dus à une utilisation incorrecte.
  Les dégâts dus à des chocs et de fortes vibrations.
  L'utilisation de sources d'énergie inadéquates.
  L'usure normale.
  Le démontage ou les réparations réalisés par du personnel non autorisé.
- Lorsque vous faites valoir votre garantie, vous devez envoyer l'appareil complet, dans son coffre, accompagné de sa facture.

Laseto SA
Ondernemersstraat 4
B-2500 Lier
www.laseto.be
info@laseto.be

NE PAS REGARDER
LE RAYON LASER
LASER DE CLASSE 2
EN 60825-1:2007